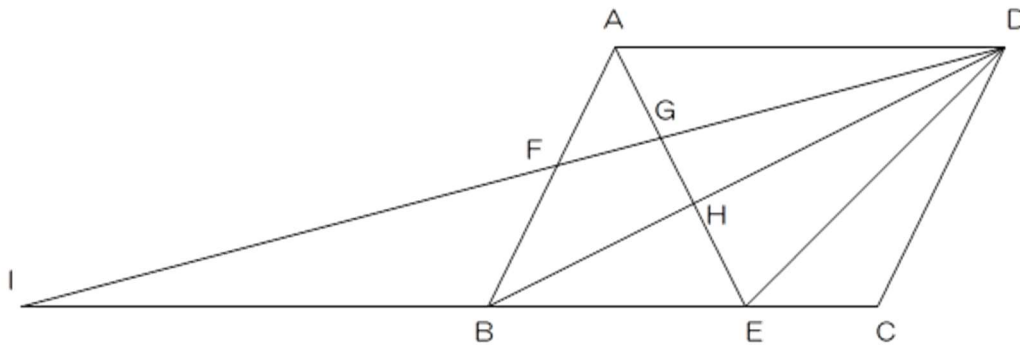


## 算数オンライン塾 5月14日の問題解説

(1)



四角形 AECD が三角形 ABE の 2 倍なので、 $AD = 【3】$  とすると  $BC = 【3】$   
 $AD + BC = 【6】$  から  $BE = 【6】 \div (1 + 2) = 【2】$  から  $BE : EC = 2 : 1$   
 また四角形 BEGF と三角形 BDF が同じなので、三角形 DGH と三角形 HBE が同じ面積  
 になり、三角形 BED と三角形 GED は同じ面積です。三角形 BED は全体の  $\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$  です  
 から、三角形 GED も  $\frac{1}{3}$  で、三角形 AED は全体の  $\frac{1}{2}$  ですから、 $\text{三角形 AGD} = \frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$   
 したがって  $AG : GE = \frac{1}{6} : \frac{1}{3} = 1 : 2$

(答え) 1 : 2

(2) DF と BC の延長線上の交点を I とします。

$AG : GE = 1 : 2$  から  $AD = 【3】$  とすると、 $IE = 【6】$ 、 $BE = 【2】$  から  $IB = 【4】$   
 $AF : FB = 3 : 4$  から三角形 AFG は全体の

$$\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{21}$$

(三角形 ABC が半分で三角形 ABE はその  $\frac{2}{3}$ 、三角形 AFG はその  $\frac{3}{7} \times \frac{1}{3}$  です。)

(答え)  $\frac{1}{21}$